

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-156984

(43) 公開日 平成8年(1996)6月18日

(51) Int. Cl. ⁴	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 D 83/40				
A 0 1 M 7/00		M 2101-2B		
B 0 5 B 9/04				
			B 6 5 D 83/ 14	E
			審査請求 未請求 請求項の数 2	FD (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平6-329278
(22) 出願日 平成6年(1994)12月5日

(71) 出願人 000114259
ミヤコ自動車工業株式会社
東京都港区西新橋2丁目13番6号
(71) 出願人 594010537
堀内商事株式会社
東京都足立区加平3丁目6番12号
(72) 発明者 廣川 吉朗
東京都港区西新橋2丁目13番6号 ミヤコ
自動車工業株式会社内
(72) 発明者 金田 瑞穂
東京都港区西新橋2丁目13番6号 ミヤコ
自動車工業株式会社内
(74) 代理人 弁理士 大塚 貞次

最終頁に続く

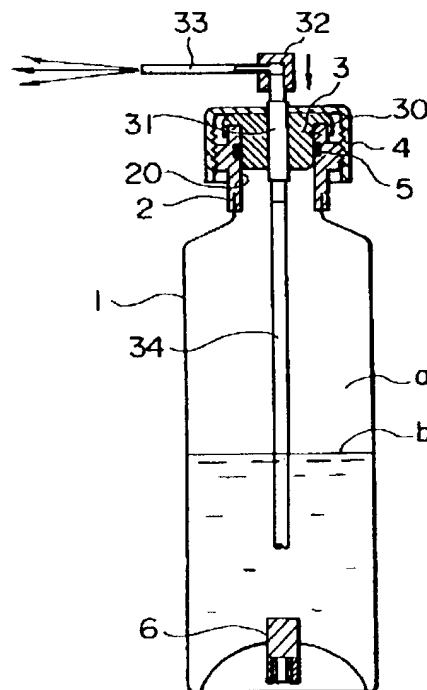
(54) 【発明の名称】 エアスプレー缶システムにおけるスプレー缶

(57) 【要約】

【目的】 この発明はエアスプレー缶システムにおけるスプレー缶に関し、スプレー缶における口金とバルブ間のシール性の確保とキャップ解離後の残圧処理を安全に行えるようにしたスプレー缶に関する。

【構成】 口金の内周面に形成した条溝を介して、シール材を保持するように形成し、このシール材にバルブの筒部を摺接させるように形成したものである。

【効果】 筒部の底縁がシール材を保持している条溝の底縁を通過した段階で残圧放出が開始するので放出作業を安全に行えるものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 スプレー缶とこのスプレー缶内へのエア供給ポンプ及び液体供給タンクとで構成されるエアスプレー缶システムにおけるスプレー缶において、スプレー缶の缶口金の内周面にシール材挿着用の条溝を形成し、前記口金に挿着するバルブの筒部周面と前記条溝に挿着したシール材とを当接させ、前記バルブをキャップを介して口金に固着するようにしたことを特徴とするスプレー缶。

【請求項2】 キャップと口金とに形成したねじ部のそれぞれの最初のねじが螺合する直前の段階でキャップの端末部と口金の突条とが嵌合状態に維持されていることを特徴とするスプレー缶。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明はスプレー缶システムにおけるスプレー缶に関し、具体的にはスプレー缶の口金部材に係り、更に詳細には口金部材を構成する口金、バルブおよびキャップに関し、更に具体的にはこの口金と口金内に挿着されるバルブ間のシール性の確保と、キャップ解離時の缶内残圧の解放を安全に行えるようにしたスプレー缶に係る。またキャップの不整螺合が生じない装置を提供しようとするものである。

【0002】

【従来の技術】携帯用スプレー具のうち加圧気体としてフロンガスを用いたものは環境保全の上から制限され、フロンガスに代えてエアを用いるエアスプレー具が案出されており、しかもこのエアスプレー具のスプレー缶を繰返し使用するものが提供されている。

【0003】前記したエアスプレー具としては例えば特公昭57-78513号（特開昭54-78513号）、特公昭57-16865号（特開昭54-71414号）あるいは実開昭62-130754号などで技術開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】この発明は図1で示した加圧気体としてエアを用いたスプレー缶システムにおけるスプレー缶に関するもので、前記したスプレー缶システムについて略述すれば次のとおりである。符号Aは液体Bをスプレーできる機能を備えた携帯用スプレー缶であり、Eはスプレー缶のエア注入バルブCを介してエアを注入するための加圧ポンプ（加圧装置）であり、Fはスプレー缶のバルブDを除去後の開口を介して液体Bを注入するための液体タンクであり、E-C間およびF-D間にはエア注入具Gと液注入具Hを介してそれぞれのもが注入される。

【0005】この発明は上記したスプレー缶システムにおけるスプレー缶に関するもので、前記システムの構成部材の総合された機能を最も効果的に発揮させるためのスプレー缶を提供しようとするものである。特にこの発

明は、スプレー缶における口金とバルブ間のシール性の確保とキャップ解離後の残圧処理を容易に行なえるようにしたスプレー缶を提供しようとするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】この発明に係るスプレー缶の基本構成を図2により説明すれば次のとおりである。1は缶でありこの缶の頭部開口部には口金2が固着されており、この口金にはバルブ3が着脱自在に挿架されており、このバルブ3は口金2とねじ着するキャップ4によって口金2に固着されるように形成されている。なおバルブ3には弁部材31が取付けられており、この弁部材の上方部には着脱自在なノズル32とノズルパイプ33とが挿着されており、下方部に液体吸上げ用のチューブ34が取付けられている。

【0007】前記口金2の内周面20にバルブ3の筒部30が摺接するように形成されており、前記両部材間のシールを確保するため前記口金の内周面20にシール材5が設けられている。また缶の下底にはエア注入バルブ6が設けられている。

【0008】また缶内には所定量の液体bとエアaとが充填されており、ノズル32を矢印のように下動することでノズルパイプ33より液体bが噴射される。なお缶内への液体の補充はキャップ4とバルブ3とを除去し、口金の開口部より行うものである。

【0009】

【作用】この発明に係るスプレー缶は口金内周面にシール材を設け、このシール材に対してバルブの筒面を摺接させることで、シール性を確保するようにしたので、残圧処理を安全に行うことができる。

【0010】

【実施例】この発明の実施例を図3により説明すれば次のとおりである。この実施例の各部材の詳細構造は次のとおりである。口金2は図4(a)で示した中空円筒体として形成されており、下部の円溝21にアルミ材等の金属材料の円筒の缶1の口縁フランジ11を内カシメ手段により固着されている。また中空円筒体の内周面20にシール材であるリング5の挿着用条溝22が形成されている。なお24はねじ部である。

【0011】バルブ3は図4(b)で明らかなように、円筒形の中空筒部30とこの筒中央部に固設した弁部材31とで形成されており、このバルブ3がバルブの筒部30を口金の内周面に摺接上に挿着されており、フランジ部34を口金の頭部円筒壁に当接させて保持されている。

【0012】キャップ4は図4(c)に示す弁部材31の延出穴41とねじ42を設けた構造とされており、バルブのフランジ部34を口金の頭部円筒壁には押圧するように取付けられている。図3に示したエア充填状態のスプレー缶はシール材5がエア圧によって矢印方向に押圧されるのでシール性を完全に確保される。次に

缶内の液体を使用し終ってキャップ解離時の残圧処理手段につき図5により説明すれば次のとおりである。

【0013】キャップ4が解離されるとバルブのフランジ部34は缶内の残圧により口金頭部壁から離間し、これにつれて缶内圧力は外気中に放出される。この残圧放出時に、この発明に係るスプレー缶の場合はキャップ解離量と無関係にシール材5がバルブの筒部30と常時対接するように形成されており、しかもシール材の条溝の底縁23からバルブの筒部から解離した段階で初めて残圧の放出が始まり、この放出量の規制はシール材5の矢印方向への復元量によって行なわれるもので、この復元量はキャップの解離量に比例するものであるから、容易にキャップ操作を行えるものである。

【0014】他の実施例を図6により説明すれば次のとおりである。同図示の場合はキャップ4に対して、バルブ3のフランジ部34をキャップ4に形成した突部44に係合させてキャップ4とバルブ3とを一体的に組付けたもので口金の開口作業を簡単正確に行えるものである。

【0015】また、キャップ4のねじ部42の口金のそれぞれの最初のねじ42'と24'とが螺合する直前の段階で口金の突条25とキャップ4の端末部43とが嵌合状態を現出するように形成したので、口金2に対するキャップ4の不整合（ねじれ螺合）を防止できるものである。

【0016】また、図7は口金2のねじ22に縦溝26を形成したもので、缶内の残圧放出を早く、しかも完全に行うことができる。この発明に係るスプレー缶の液体は所望により、自動車部のクリーナ液あるいは理容用の薬液など任意に使用できるものである。

【0017】

【発明の効果】この発明に係るスプレー缶はシール材を口金の内周面の条溝に挿着し、このシール材とバルブの筒部分を当接させてシール性を確保するもので、残圧処理を安全に行うことができる。しかもこの発明はキャップと口金間との螺合を整合状態で常に行うことができ

る。

【図面の簡単な説明】

【図1】スプレー缶システムの説明図である。

【図2】この発明に係るスプレー缶の基本構成を示す要部断面図である。

【図3】この発明の実施例を示す要部断面図である。

【図4】図3に示す構成部材の要部断面図である。

【図5】残圧処理作用を説明するための缶の要部断面図である。

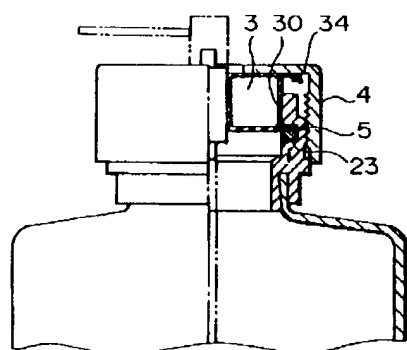
【図6】他の実施の要部断面図である。

【図7】その他の実施例の要部断面図である。

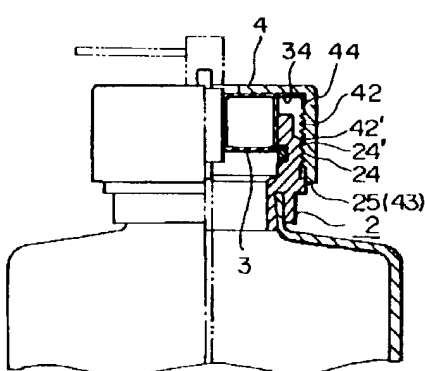
【符号の説明】

- 1 缶
- 2 口金
- 3 バルブ
- 4 キャップ
- 5 シール材
- 20 口金の内周面
- 22 条溝
- 23 条溝の底縁
- 24 ねじ部
- 24' 最初のねじ
- 25 突条
- 30 バルブの筒部
- 31 弁部材
- 34 フランジ部
- 42 ねじ部
- 42' 最初のねじ
- 43 端末部
- 30 A スプレー缶
- B スプレー液
- C 注入バルブ
- D バルブ
- G エア注入具
- H 液注入具

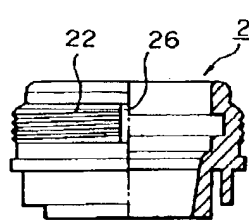
【図5】



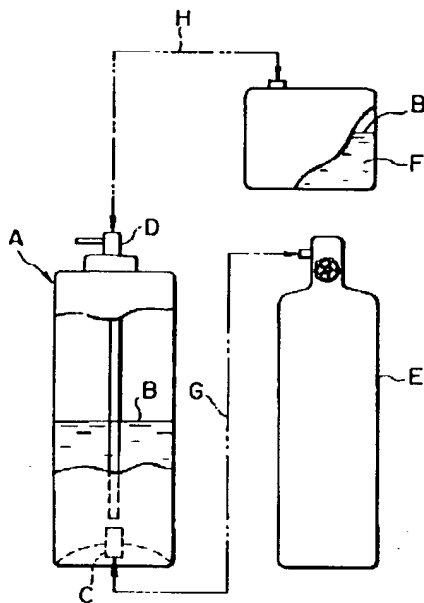
【図6】



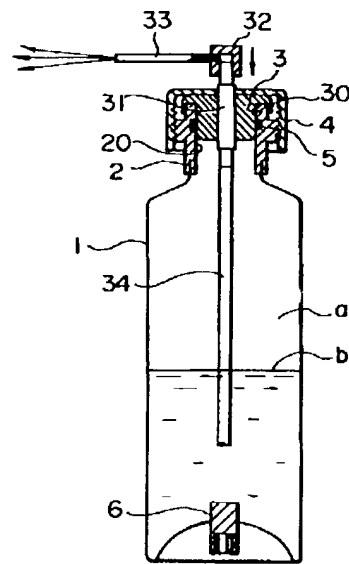
【図7】



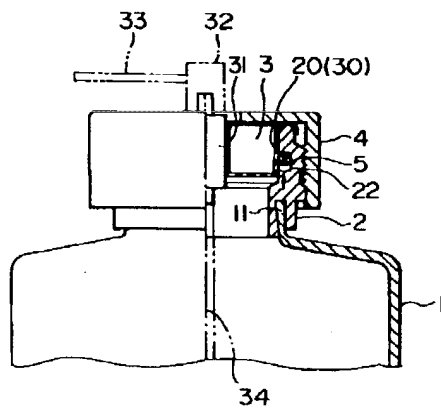
【図1】



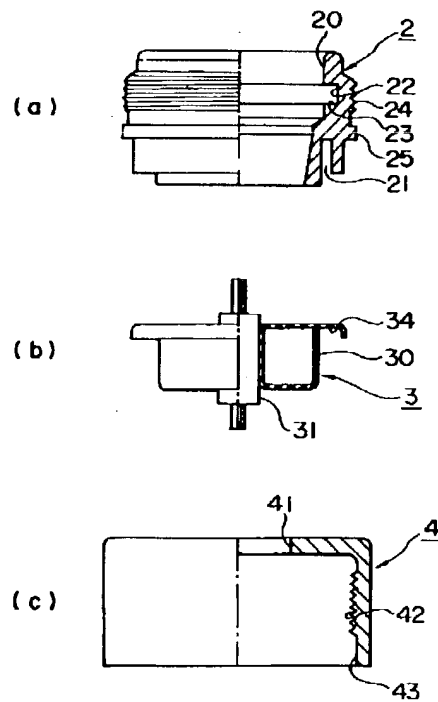
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 高野 敏雄

東京都足立区加平3丁目6番12号 堀内商
事株式会社内

PAT-NO: JP408156984A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08156984 A
TITLE: SPRAY CAN OF AIR SPRAY CAN SYSTEM
PUBN-DATE: June 18, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HIROKAWA, YOSHIRO
KANEDA, MIZUHO
TAKANO, TOSHIO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

MIYAKO JIDOSHA KOGYO KK
HORIUCHI SHOJI KK

COUNTRY

N/A

N/A

APPL-NO: JP06329278

APPL-DATE: December 5, 1994

INT-CL (IPC): B65D083/40, A01M007/00 , B05B009/04

ABSTRACT:

PURPOSE: To ensure the sealing performance between a mouthpiece and a valve and safely perform the residual pressure disposal after the mouthpiece is removed, by a method wherein thread grooves are formed on the inner circumference of the mouthpiece, a sealing material is attached on the thread grooves and the cylindrical part of a valve is brought into contact with the sealing material.

CONSTITUTION: Thread grooves 22 are formed on an inner surface 20 of a

mouthpiece 2 of a spray can 1, a sealing material 5 is attached on the thread grooves 22, and the inner circumferential surface of a cylindrical part 30 of a valve 3 to be mounted out the mouthpiece 2 is brought in contact with the sealing material 5 attached on the thread grooves 22, so the valve 3 is mounted on the mouthpiece 2 by a cap 4. Thereby, with the spray can 1 filled with pressure air, a complete air-tightness is ensured as the sealing material 5 is pressed by the pressure air. When the cap 1 is removed to release the residual pressure after liquid in the spray can 1 runs out, releasing of the pressure can be safely carried out because releasing of the residual pressure beings when the bottom edge of the cylindrical part 30 of the valve 3 passes the bottom edges of the thread grooves 22 which hold the sealing material 5.

COPYRIGHT: (C)1996, JPO